

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kopi Hijau Robusta

*Green coffee extract* adalah ekstrak dari biji kopi yang biasa digunakan sebagai suplemen kesehatan untuk anti obesitas dan anti diabetes (Malkapuram dkk., 2016). Menurut Samadi dkk. (2015), *green coffee extract* mampu meningkatkan metabolisme tubuh dan menurunkan berat badan. Efek sinergis antara asam klorogenat dan kafein terbukti menekan kenaikan berat badan dengan cara mengurangi penyerapan karbohidrat dari saluran pencernaan.



Gambar 1. Kopi Hijau (Dokumentasi Pribadi)

Senyawa bioaktif dalam *green coffee extract* dapat menghambat penyerapan lemak dan meningkatkan metabolisme lemak di hati. *Green coffee extract* dibuat dari biji kopi yang belum disangrai. Proses penyangraian dapat menguraikan kandungan asam klorogenat menjadi senyawa volatil dan melanoidin (Panggabean, 2011). *Green coffee extract* memiliki sifat yang sama dengan kopi instan. Perbedaan antara *green coffee extract* dengan kopi instan adalah bahan baku pada ekstraksi *green coffee extract* berupa kopi yang belum disangrai. Setelah dikeringkan, kopi robusta dikecilkan dengan ukuran sampai 20 mesh. Pengecilan ukuran bertujuan untuk memperbesar luas penampang kopi yang kontak dengan pelarut sehingga proses ekstraksi maksimal.

Ukuran bahan 20 mesh menghasilkan rendemen yang lebih tinggi dibandingkan biji utuh. Ukuran bahan sebesar 80 mesh filtrat dengan ampas tidak dapat dipisahkan. Hal ini dikarenakan kopi hijau menjadi cairan kental seperti bubur yang tidak bisa disaring. Menurut Subositi (2008), ukuran sampel ekstraksi sebesar 20 mesh memberikan rendemen lebih besar dibandingkan ukuran 80 mesh. Selain itu, semakin kecil ukuran sampel akan menyulitkan proses penyaringan.

## 2.2 Kopi

Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang telah sejak lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kopi berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Etiopia. Kopi mulai dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya yaitu Yaman di bagian selatan Arab melalui para saudagar Arab (Rahardjo, 2012). Di dunia perdagangan dikenal dengan beberapa golongan kopi, tetapi yang paling sering dibudidayakan yaitu *Coffea arabica*, *Coffea robusta*, dan *Coffea liberica*.



Gambar 2. Buah Kopi (Ridwansyah, 2003)

Kopi (*Coffea spp.*) adalah tanaman yang berbentuk pohon termasuk dalam famili *Rubiceae* dan genus *Coffea*. Tanaman ini tumbuhnya tegak, bercabang, dan bila dibiarkan tumbuh dapat mencapai tinggi 12 m. Tanaman kopi memiliki daun berbentuk bulat telur dengan ujung agak meruncing. Daun tumbuh berhadapan pada batang, cabang, dan ranting. (Najiyati dan Danarti, 2001).

Di Indonesia kopi mulai dikenal pada tahun 1696, yang dibawa oleh VOC (*Vereenigde Oostindische Compagnie*). Tanaman kopi di Indonesia mulai diproduksi di pulau Jawa, dan hanya bersifat coba-coba, tetapi karena hasil produksi memuaskan dan dipandang oleh VOC cukup menguntungkan sebagai komoditi perdagangan maka VOC menyebarkannya ke berbagai daerah agar para penduduk menanam tanaman kopi (Danarti dan Najiyati, 2004). Tanaman kopi ada sekitar 60 spesies di dunia. Tanaman kopi dapat tumbuh dengan baik apabila faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat dioptimalkan. Beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kopi terdiri atas, tanah, curah hujan, ketinggian tempat, dan pemeliharaan. Curah hujan yang masih dapat ditolerir oleh tanaman kopi adalah 2.000-3.000 mm/tahun. Curah hujan mempengaruhi pembentukan bunga sampai menjadi buah.

Pada saat ini tercatat lebih dari 80 nama varietas kopi di dunia, namun yang terdapat dua varietas yang dikenal memiliki nilai ekonomis tinggi yaitu kopi arabika (*Coffea arabica*) dan kopi robusta (*Coffea canephora*). Kopi arabika (sebagaimana Gambar 2) merupakan jenis kopi yang paling banyak diproduksi di dunia karena memiliki ukuran yang lebih besar dan aroma yang lebih harum sehingga banyak disukai oleh masyarakat (Ibrahim dkk., 2012). Kopi arabika dapat tumbuh optimal pada ketinggian 1000-2100 meter di atas permukaan laut (dpl). Namun demikian kopi arabika tidak tahan terhadap penyakit karat daun dan perubahan musim (Panggabean, 2011).

Kopi robusta (sebagaimana Gambar 2) dapat tumbuh optimal pada ketinggian sekitar 100 m dpl (Panggabean, 2011). Oleh karena itu, lebih dari 90% areal pertanaman kopi yang ada di Indonesia terdiri dari kopi robusta. Meskipun dalam hal rasa tidak lebih baik dari kopi arabika tetapi kopi robusta dapat menghasilkan

biji yang lebih banyak, karena kopi robusta mampu beradaptasi lebih baik dengan lingkungan serta dapat tahan terhadap penyakit karat daun (Prastowo dkk., 2010).

### **2.3 Produktivitas Kopi di Indonesia**

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara serta penghasilan petani kopi. Kopi merupakan komoditas kedua terbesar yang diperdagangkan di dunia setelah minyak (Pelupessy, 2003). Pada saat ini perkebunan kopi Indonesia kalah bersaing dengan perkebunan kopi Vietnam karena perkebunan kopi Indonesia umumnya sudah berumur tua dan memiliki produktivitas yang rendah (Herman, 2008). Seiring penurunan ekspor biji kopi dari Colombia, posisi Indonesia saat ini naik menjadi nomor 3 sejak tahun 2008.

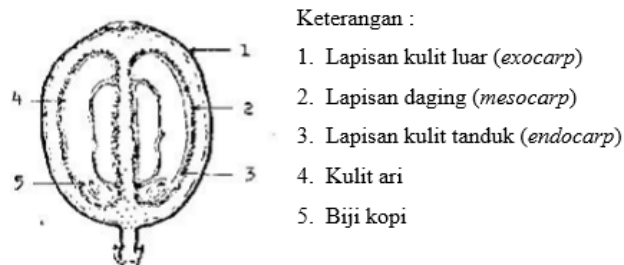
Produksi biji kopi di Indonesia secara signifikan terus meningkat, namun mutu yang dihasilkan sangat rendah dan beragam, antara lain dapat disebabkan oleh penanganan pasca panen yang tidak tepat antara lain proses fermentasi, pencucian, sortasi, pengeringan, dan penyangraian. Selain itu spesifikasi alat yang digunakan juga dapat mempengaruhi setiap tahapan pengolahan biji kopi. Hal tersebut tercermin dari harga biji kopi Indonesia yang relatif rendah dan dikenakan potongan harga dibandingkan harga produk sama dari negara produsen lain (Rahardjo, 2012).

### **2.4 Morfologi Buah dan Biji Kopi**

Pada umumnya, tanaman kopi berbunga setelah berumur sekitar dua tahun. Buah kopi terdiri dari daging buah dan biji. Menurut Ridwansyah (2003), buah kopi atau sering juga disebut kopi gelondongan basah adalah buah kopi hasil panen dari kebun yang dapat dilihat pada gambar 1, kadar airnya masih berkisar antara 60-65 % dan biji kopinya masih terlindung oleh kulit buah, daging buah, lapisan lendir,

kulit tanduk dan kulit ari. Buah kopi terdiri atas tiga bagian, yaitu lapisan kulit luar (exocarp), lapisan daging (mesocarp), dan lapisan kulit tanduk (endocarp).

Susunan buah kopi disajikan pada Gambar 3. berikut ini:



Gambar 3. Morfologi Buah Kopi (Ridwansyah, 2003).

Buah kopi yang muda berwarna hijau, tetapi setelah tua menjadi kuning dan apabila telah masak warnanya menjadi merah. Kulit buah kopi sangat tipis dan mengandung klorofil serta zat – zat warna lain. Daging buah terdiri dari 2 bagian yaitu bagian luar yang lebih tebal dan keras serta bagian dalam yang bersifat seperti gel atau lendir. Buah kopi umumnya mengandung dua butir biji tetapi ada juga buah yang tidak menghasilkan biji atau hanya menghasilkan satu butir biji. Biji kopi terdiri atas kulit biji dan lembaga. Secara morfologi, biji kopi berbentuk bulat telur, bertekstur keras, dan berwarna putih kotor (Najiyati dan Danarti, 2012).

## 2.5 Jenis Kopi

Jenis-jenis kopi di dunia perdagangan dikenal beberapa golongan kopi, tetapi yang paling sering dibudidayakan hanya kopi arabika, robusta, dan liberika. Pada umumnya, penggolongan kopi berdasarkan spesies, kecuali kopi robusta. Kopi robusta bukan nama spesies karena kopi ini merupakan keturunan dari berapa spesies kopi terutama *Coffea canephora* (Danarti dan Najiyati, 2004). Menurut Aak (1980), terdapat dua jenis kopi yang telah dibudidayakan, yakni :

### 2.5.1 Kopi Arabika

Kopi arabika merupakan kopi yang paling banyak di produksi di dunia maupun di Indonesia khususnya. Kopi arabika adalah kopi memiliki cita rasa yang paling baik, memiliki ciri biji picak dan daun berombak-ombak (Clifford dan Willson, 1985). Kopi ini ditanam pada dataran tinggi yang memiliki iklim kering sekitar 1350 - 1850 mdpl. Jenis kopi ini cenderung tidak tahan terhadap penyakit *Hemilia Vastatrix*. Namun kopi ini memiliki tingkat aroma dan rasa yang kuat.

Kopi arabika menguasai pasar kopi di dunia hingga 70%. Kopi arabika cenderung menimbulkan aroma seperti buah-buahan karena adanya senyawa aldehid, asetaldehida, dan propanal (Wang, 2012). Kadar kafein biji mentah kopi arabika lebih rendah dibandingkan biji mentah kopi robusta, kandungan kafein kopi Arabika sekitar 1,2% (Spinale dan James, 1990). Ciri-ciri dari kopi arabika menurut Anggara dan Marini (2011) adalah (1) beraroma wangi menyerupai aroma perpaduan antara bunga dan buah, (2) terdapat cita rasa asam yang tidak terdapat pada kopi Robusta, (3) terasa lebih kental, (4) cita rasa lebih lembut (*mild*) dari kopi Robusta (5) rasanya sedikit pahit.

Tabel 1. Komposisi Biji Kopi Arabika dan Robusta (% bobot kering).

Komponen	Arabika	Robusta
Mineral	3,0-4,2	4,0-4,5
Kaffein	0,9-1,2	1,6-2,4
Trigonelline	1,0-1,2	0,6-0,75
Lemak	12,0-18,0	9,0-13,0
Total Chlorogenic Acid	5,5-8,0	7,0-10,0
Asam Alifatis	1,5-2,0	1,5-1,2
Oligosakarida	6,0-8,0	5,0-7,0
Total Polisakarida	50,0-55,0	37,0-47,0
Protein	2,0	-
Asam Amino	11,0-13,0	-
Protein Humic Acid	-	-

Sumber: Clarke dan Macrae (1985).

### 2.5.2 Kopi *Canephora* (Robusta)

Kopi *Canephora* juga disebut kopi Robusta. Nama Robusta dipergunakan untuk tujuan perdagangan, sedangkan *Canephora* adalah nama botanis. Jenis kopi ini berasal dari Afrika, dari pantai barat sampai Uganda. Kopi Robusta berasal dari kata 'Robust' yang artinya kuat, sesuai dengan gambaran postur (*body*) atau tingkat kekentalan yang kuat. Kopi Robusta dapat tumbuh di dataran rendah dengan suhu optimal berkisar 24-30°C dengan curah hujan 2000-3000 mm per tahun pada ketinggian 400-800 mdpl, sangat cocok ditanam di daerah tropis yang basah. Kopi robusta memiliki kelebihan dari segi produksi yang lebih tinggi di bandingkan jenis kopi Arabika dan Liberika. Seduhan kopi robusta memiliki rasa seperti cokelat dan aroma yang khas, warna bervariasi sesuai dengan cara pengolahan. Kopi bubuk robusta memiliki tekstur lebih kasar dari kopi arabika. Kadar kafein biji mentah kopi robusta lebih tinggi dibandingkan biji mentah kopi arabika, kandungan kafein kopi robusta sekitar 2,2% (Spinale dan James, 1990).

### 2.6 Kualitas dan Syarat Mutu Biji Kopi

Secara umum ada dua jenis kopi yang dibudidayakan di Indonesia yaitu kopi arabika dan kopi robusta. Kopi arabika memiliki citarasa lebih baik dibandingkan kopi robusta (Siswoputranto, 1992). Komposisi kimia biji kopi berbeda-beda, tergantung tipe kopi, tanah tempat tumbuh dan pengolahan kopi (Ridwansyah, 2003). Angka konsumsi kopi dunia 70% berasal dari spesies kopi arabika, 26% berasal dari spesies kopi robusta dan sisanya 4% berasal dari spesies kopi liberika (Siswoputranto, 1992). Syarat mutu biji kopi arabika dan robusta dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Syarat Mutu Biji Kopi (SNI. 01-2907-2008)

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Kadar air (b/b)	%	Maksimal 12
2.	Kadar kotoran	%	Maksimal 0.5
3.	Serangga hidup	-	Bebas
4.	Biji berbau busuk dan ada kapang	-	Bebas
5.	Biji berukuran besar, tidak lolos ayakan lubang bulat ukuran diameter 7.5 mm (b/b)	%	Maksimal lolos 2.5
6.	Biji ukuran sedang lolos lubang ukuran diameter 6.5 mm (b/b)	%	Maksimal lolos 2.5
7.	Biji ukuran kecil lolos ayakan lubang bulat ukuran diameter 6.5 m, tidak lolos ayakan lubang bulat ukuran diameter 5.5 mm (b/b)	%	Maksimal lolos 2.5

Sumber: Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2008).

Tabel 3. Syarat Mutu Kopi Bubuk (SNI 01-3542-2004)

Kriteria	Satuan	Persyaratan
Keadaan (bau, rasa dan warna)	-	Normal
Kadar air	% b/b	Maksimal 7
Kadar abu	% b/b	Maksimal 5
Kealkalian abu	mL NaOH/100g	Maksimal 60
Kadar kafein	% b/b	Maksimal 2,0
Cemaran logam (Pb, Cu, Zn, Sn, Hg)	mg/kg	Maks. 2, 30, 40, 40, 0,03
Cemaran arsen	mg/kg	Maksimal 1,0
Cemaran mikroba	Koloni/gram	Maksimal $10^6$
Angka lempeng total	Koloni/gram	Maksimal $10^6$
Kapang	Koloni/gram	Maksimal $10^4$

Sumber : Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2008).

## 2.7 Pengolahan Kopi

Kopi yang sudah dipetik harus segera diolah lebih lanjut dan tidak boleh dibiarkan begitu saja selama lebih dari 12 sampai 20 jam. Buah kopi yang tidak segera diolah dalam jangka waktu tersebut maka kopi akan mengalami fermentasi dan proses kimia lainnya yang bisa menurunkan mutu dari kopi tersebut (Rahardjo, 2012). Buah kopi yang belum diolah, sebaiknya harus direndam terlebih dahulu dalam air bersih yang mengalir. Pengolahan buah kopi yang dilakukan mempengaruhi cita rasa olahan kopi yang nantinya dihasilkan. Pengolahan buah kopi menjadi kopi beras dapat dilakukan dengan dua cara pengolahan cara kering (*Oost Indische Bereiding*) atau pengolahan cara basah (*Wash Indichi Bereiding*).



### **2.7.1 Pengolahan Basah**

Pada prinsipnya pengolahan kopi secara basah lebih banyak menggunakan air. Mutu kopi yang dihasilkan cara ini secara umum baik dan cepat. Cara pengolahan kopi basah dapat dilakukan dengan cara tradisional dan modern (Setyohadi, 2007). Pengolahan basah dimulai dengan proses pemanenan yang baik, dimana pada pengolahan ini dipastikan biji kopi yang digunakan adalah biji kopi yang telah benar-benar matang, kemudian dibersihkan dan dibuang daging buah serta kulit buah lalu difermentasi.

Proses fermentasi dilakukan dengan cara merendam biji kopi dengan menggunakan air selama lebih kurang 72 jam (Clarke dan Macrae, 1985). Biji-biji kopi Arabika dan Robusta dapat diolah secara basah dan menghasilkan rasa khas kopi. Biji kopi hasil pengolahan basah setelah disangrai nampak lebih menarik dan dengan warna agak putih pada alur di tengah keping biji. Pengolahan basah dengan proses fermentasi dimaksudkan untuk membentuk unsur-unsur citarasa khas dari kopi. Selama proses fermentasi juga bertujuan menghilangkan lapisan lendir yang bisa menjadi tempat berkembangnya jasad-jasad renik yang bisa merusak citarasa dan kopi (Siswoputranto, 1992).

### **2.7.2 Pengolahan Kering**

Pengolahan cara kering tujuannya untuk jenis Robusta, karena tanpa fermentasi sudah dapat diperoleh mutu yang baik. Pengolahan secara kering hanya digunakan untuk mengolah kopi yang berwarna hijau, kopi rambang dan kopi yang diserang bubuk (Setyohadi, 2007). Permasalahan yang kerap muncul dalam pengolahan kopi secara kering adalah kadar air dari kopi yang akan dihasilkan. Proses pengeringan tergantung pada cuaca, ukuran buah kopi, tingkat kematangan dan kadar air dalam buah kopi, biasanya proses pengeringan memakan waktu

sekitar 3-4 minggu. Setelah proses pengeringan kadar air akan menjadi sekitar 12% (Sivetz dan Foote, 1963).

Prinsip pengolahan ini adalah buah kopi yang sudah dipetik lalu dikeringkan dengan panas matahari sampai buahnya menjadi kering, selama 14 sampai 20 hari. Kopi yang telah dikeringkan dapat disimpan sebagai kopi glondongan dan sebelum dijual kopi tersebut ditumbuk atau dikupas dengan *huller* untuk menghilangkan kulit tanduk dan kulit ari (Rahardjo, 2012).

## 2.8 Pengeringan Biji Kopi

Pengeringan merupakan proses sederhana mengurangi kandungan air dari dalam suatu produk sampai pada tingkat tertentu, sehingga dapat mencegah pembusukan dan aman disimpan dalam jangka waktu yang lama (Ekechukwu dan Norton, 1999). Kadar air produk harus dikurangi sampai hanya tersisa sekitar 5 sampai 10% untuk menonaktifkan mikroorganisme yang secara alami tumbuh di dalam produk (Arora, 2001).

Kombinasi suhu dan lama pemanasan selama proses pengeringan pada komoditi biji-bijian dilakukan untuk menghindari terjadinya kerusakan biji. Suhu udara, kelembaban relatif udara, aliran udara, kadar air awal bahan dan kadar akhir bahan merupakan faktor yang mempengaruhi waktu atau lama pengeringan (Brooker dkk., 1974). Biji kopi yang telah dicuci mengandung air 55%, pengeringan dapat mengurangi kandungan air, sehingga kadar air pada kopi mencapai 8-10%.

Setelah dilakukan pengeringan maka dilanjutkan dengan perlakuan pemecahan tanduk. Pengeringan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu:

1. Pengeringan dengan sinar matahari, dengan cara semua biji kopi dihamparkan secara merata.

2. Pengeringan dengan menggunakan mesin pengering, dimana pada mesin pengering tersebut terdiri atas tromol besi dengan dindingnya berlubang - lubang kecil (Aak, 1980).

Pengeringan pada kopi biasanya dilakukan dengan tiga cara yaitu pengeringan secara alami, buatan, dan kombinasi antara alami dan buatan.

#### 1. Pengeringan Alami

Pengeringan alami hanya dilakukan pada musim kemarau karena pengeringan pada musim hujan tidak akan sempurna. Pengeringan yang tidak sempurna mengakibatkan kopi berwarna coklat, berjamur, dan berbau apek. Pengeringan pada musim hujan sebaiknya dilakukan dengan cara buatan atau kombinasi cara alami dan buatan. Pengeringan secara alami sebaiknya dilakukan dilantai semen, anyaman bambu, atau tikar. Kebiasaan menjemur kopi di atas tanah akan menyebabkan kopi menjadi kotor dan terserang cendawan. Cara penjemuran kopi yang baik adalah dihamparkan di atas lantai dengan ketebalan maksimum 1.5 cm atau sekitar 2 lapisan. Setiap 1–2 jam hamparan kopi di bolak-balik dengan menggunakan alat menyerupai garuh atau kayu sehingga keringnya merata. Proses pengeringan kurang lebih berlangsung selama 3 minggu (Danarti dan Najiyati, 2004).

#### 2. Pengeringan Buatan

Pengeringan secara buatan biasanya dilakukan bila keadaan cuaca cenderung mendung. Pengeringan buatan memerlukan alat pengering yang hanya memerlukan waktu sekitar 18 jam tergantung jenis alatnya. Pengeringan dengan bantuan alat pengeringan dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama, pemanasan pada suhu 65-100°C untuk menurunkan kadar air dari 54% menjadi 30%. Tahap

kedua pemanasan pada suhu 50–60°C untuk menurunkan kadar air menjadi 8-10% (Aak, 1980)

### 3. Pengeringan Kombinasi Alami dan Buatan

Pengeringan ini dilakukan dengan cara menjemur kopi di terik matahari hingga kadar air mencapai 30%. Kopi dikeringkan kembali sampai kadar air mencapai 8-10% dengan alat pengering. Alat pengering yang digunakan ialah mesin pengering otomatis ataupun dengan rumah (tungku) pengering. Prinsip kerja kedua alat hampir sama yaitu pemanasan kopi dengan uap/udara di dalam ruang tertutup (Brooker dan Hall, 1974).

### 2.9 Tingkat Kehalusan

Ukuran partikel menurut Sharma (2013) merupakan sifat fisik yang penting dari produk pangan yang berwujud bubuk. Hal ini diperkuat oleh Engelen (2004) bahwa ukuran partikel memberi pengaruh terhadap persepsi sensori. Proses penyeduhan kopi merupakan proses ekstraksi dimana hasil seduhan kopi sangat dipengaruhi oleh ukuran partikel dan luas permukaan partikel yang mengalami kontak dengan pelarut.

Proses penggilingan dalam pengolahan kopi bertujuan untuk memperkecil ukuran partikel biji kopi sehingga mengalami perubahan sifat fisik. Mekanisme penghalusan terjadi karena adanya gaya gesek antara permukaan biji kopi sangrai dengan permukaan piringan dan sesama biji kopi. Tingkat kehalusan bubuk kopi ditentukan oleh kerapatan piringan dan ayakan yang dipasang pada bagian dalam mesin pembubuk. Semakin kecil ukuran ayakan di dalam silinder pembubuk ukuran partikel kopi bubuk semakin halus (Najiyati dan Danarti 2001).

Butiran kopi bubuk mempunyai luas permukaan yang relatif besar dibandingkan jika dalam keadaan utuh. Permukaan bubuk kopi yang semakin luas

akan meningkatkan jumlah koloid yang larut dalam air ketika penyeduhan. Senyawa pembentuk citarasa dan senyawa penyegar mudah larut dalam air seduhan (Mulato, 2002). Pada proses penggilingan terjadi pembukaan atau pembongkaran bagian dalam biji kopi yang menghasilkan butiran bubuk kopi maksimum 75 mesh sehingga proses ekstraksi berjalan dengan lebih optimal. Penggilingan melepaskan sejumlah kandungan CO<sub>2</sub> dari kopi. Sebagian besar dilepaskan selama proses dan setelah penggilingan. Sejumlah besar mungkin masih tertahan terutama pada kopi giling kasar (Ridwansyah, 2003).

Ukuran partikel yang umum digunakan adalah ukuran kasar (*coarse*), sedang (*medium*), dan halus (*fine*). Ukuran kasar terlihat seperti garam laut, ukuran sedang seperti konsistensi pasir biasa dan ukuran halus sedikit lebih halus dibanding garam biasa. Kopi bubuk ukuran halus diperoleh dari ayakan dengan ukuran lubang 200 mesh, sedangkan untuk ukuran bubuk medium digunakan ayakan 120 mesh (Tim Karya Tani Mandiri, 2010). Berdasarkan persentasi sebaran ukuran partikel terbanyak bubuk kopi dibagi menjadi tiga, yaitu kasar ( $>0.6$  mm), sedang (0,3-0,6 mm), dan halus ( $<0,3$  mm) (Bell, 1996). Penggilingan yang lebih halus tidak hanya meningkatkan efisiensi hasil ekstrak tetapi juga merubah sifat *soluble* dan koloidal yang mengakibatkan rasa berubah sesuai dengan hasil gilingan. Semakin kecil ukuran bubuk kopi maka kopi akan terekstrak lebih maksimal, akan tetapi proses tersebut akan menghasilkan rasa yang lebih pahit dan sepat.

Penggunaan ukuran *fine* (halus) digunakan untuk proses ekstraksi yang lebih singkat, sedangkan penggunaan yang lebih kasar untuk metode seduh yang proses ekstraksinya lebih lama. Pilihan kasar halusnya bubuk kopi berkaitan dengan cara penyeduhan kopi yang digemari oleh masyarakat.